٥٢٩
ر ٢٠٢

رسالة في العمل بالربع الموسوم بالمقنطرات ، لابن المجدي، أحمد بن رجب ـ ٨٥٠هـ. كتبت في القرن الثالث عشر الهجري تقديرا.

٣ ق ٢٥ س ٢٣×١٦٫٥ سم

٦٢٥٨ نسخة حسنة ، خطها نسخ معتاد.

الأعلام ١:١٢١ الظاهرية (علم الهيئة) ١٨٨

١ـ علم التوقيت أ ـ المؤلف ب ـ تاريخ النسخ

DEAN
UNIVERSITY LIBRARIES



عمادة شؤون المكتبات

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Higher Education
Riyad University
RIYAD, SAUDI ARABIA

No. .... : الـرقم   Date .... : التاريخ

[illegible]

[illegible]

١٠٤

[illegible]

هذه الرسالة في العمل بالربع المقنطر

١

كل حركات الافلاك الى المشرق الا اربعة
فانها تتحرك الى المغرب وقد جمعها بقوله
واربع نحو الغروب تسير يا من تسيل
محو مدبر وجوزهر وما يل

جرم الشمس مائة وستة وستون مثلا للارض
واربع وثمن فالمستضى اكثر من نصفها
دايما وظلها محروط لا يلازم راسه منطقة
البروج وينتهي في فلك الزهرة

ما بين الفجر الكاذب والفجر الصادق ثمانية عشر
درجة ونصف ح ل

النجوم الثوابت
سنه ١٠٢٠

بسم الله الرحمن الرحيم وهو حسبي

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام علي سيدنا محمد واله الطيبين الطاهرين **وبعد** فهذه فصول عشرة في الميقات ومقدمة وضعتها للمبتدي طريقا الي الوصول لمعرفة الربع مشتملة علي مقدمة وعشرة فصول **فالمقدمة** في معرفة رسومه فاولها **المركز** وهو الثقب الذي فيه الخيط **قوس الارتفاع** هو محيط بالربع مقسوم تسعين جزءا متساوية طردا وعكسا مكتوب اعدادها عليه بحروف الجمل **خط المشرق** هو المار من المركز الي اول قوس الارتفاع **خط وسط السما** هو الخط المستقيم الواصل من المركز الي اخر قوس الارتفاع **المدارات** الثلاث هي قسي مركزها مركز الربع فالاعظم مدار الجدي والاصغر مدار السرطان والاوسط مدار الحمل والميزان **المقنطرات** هي قطع قسي متضايقة خارج بعضها من المدار الاعظم ونهايتها بقدر فضل ما بين تمام العرض والميل الاعظم او فضل ما بين تمام الميل الاعظم والعرض وبعضها من خط وسط السماء **الافق** هو اول المقنطرات ويقاطع خط المشرق والمغرب عند مدار الحمل علي نقطة تسمي نقطة المشرق والمغرب **السموت** هي القسي المقاطعة للمقنطرات اولها السمت المار بنقطة المشرق الفاصل بين الشمالي والجنوبي منها **المنقطة** قوسان يخرجان من نقطة المشرق ينتهي احدهما الي مدار السرطان وهي الشمالية والاخري الي مدار الجدي وهي الجنوبية وقسمة الكبري منهما تغني عن قسمة الصغري **قوس العصر** خط يصل بين مداري السرطان والجدي قاطع لبعض المقنطرات والسموت قوسا الفجر والشفق يوضعان كقوس العصر وقد يوضع فيه مدارات للظل والميل ونحوهما واما الهدفتان فهما الشظيتان الخارجتان عن شكل الربع واما الخيط والمري والثقل فمعروف **الفصل الاول** في معرفة اخذ الارتفاع وهو ان تمسك الربع بيدك وتعلق في خيطه شاقولا ثم اجعل الخيط الخالي عن الهدفتين من جهة الشمس وحرك الربع بيدك

حتي



كان شماليا والارتفاع اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له والاشتمال بشرقي قبل الزوال وغربي بعده **الفصل السادس** في معرفة كل واحد من الظلين من الارتفاع وعكسه ضع الخيط علي قدر الارتفاع من القوس فما قطع من اجزاء الظل فهو الظل لذلك الارتفاع مبسوطاه ان كانت تتضايق اجزاوه من جهة اول القوس والا فمنكوسا فان اردت الظل الاخر فضع الخيط علي قدر الارتفاع من اخر القوس فما قطع من اجزاء الظل فهو الظل الاخر ومتي امتنع اخراج احد الظلين لعدم وقوع الخيط علي اجزاء الظل فاستخرج الظل الاخر واقسم عليه مربع القامة هو **قهد** تحصل المطلوب فان وضعته علي مقدار الظل من قوسه فما قطع الخيط من اول القوس فهو الارتفاع ان كان الظل مبسوطا والا فمن اخره **الفصل السابع** في معرفة ارتفاع العصر وفضل دايره والباقي للغروب ومقدار حصتي الفجر والشفق علم علي الدرجة ثم انقل الخيط حتي يقع المري علي قوس العصر فما وقع تحت المري من اجزاء المقنطرات فهو ارتفاع العصر وما بين الخيط وخط وسط السما من اجزاء القوس هو الداير بين الظهر والعصر وما قطع من اوله زد عليه نصف التعديل في الشمال وانقصه منه في الجنوب يحصل ما بين العصر والمغرب فان لم يكن قوس العصر مرسوما علي المقنطرات فضع الخيط علي مثل الغاية من القوس وانظر ما قطع من قوس العصر الموازي لقوس الارتفاع فما كان فهو ارتفاع العصر ونهايته **مه** فان لم يكن هناك قوس فحصل الظل المبسوط للغاية وزد عليه قامة وهي اثنا عشر اصبع ثم حصل ارتفاع هو الحاصل فما كان فهو ارتفاع العصر فاستخرج فضل دايره كما تقدم واطرحه من نصف القوس يبقي ما بين العصر والغروب واما حصتي الفجر والشفق فضع درجة الشمس علي قوس ايهما اردت فما قطع الخيط من القوس فهو الحصة المعلومة وان علمت بالمري علي درجة

قهد
١٤٤

النظير ثم نقلت الي مقنطرة يط للفجر او يز للشفق و زدت علي ما
قطعه الخيط من اول القوس نصف التعديل ان كانت الشمس في
الجنوب ونقصتها منه ان كانت في الشمال حصل المطلوب الفصل الثامن
في معرفة سمت القبلة واخراج الجهات الاربع و نصب المحراب والبا
هنج ضع الخيط علي خط وسط السما وابعد المري عن مدار
الحمل في جهة الشمال بقدر عرض مكة وهو كا وعلم بالمري في جهته
ثم انقل الخيط علي قدر فضل الطولين من الاجزا المعكوسة وفضل
الطولين في مصور ب فما وقع تحت المري من السموت فهو سمت القبلة
وجهته جهة السمت وشرقي ان كانت مكة اطول والافغربي وما وقع
تحته من اجزاء المقنطرات فهو ارتفاع سمت القبلة واما الجهات
الاربع فاعرف سمت الوقت وجهته وضع الخيط علي مثله من اول
القوس ان كان السمت شرقيا جنوبيا او غربيا شماليا والافمن
اخره وثبته عليه بشمعة وضع الربع علي ارض مستوية بحيث
يساوي سطحه سطح الافق وهو ما لو صب عليه ما يعتدل يجري من
جميع الجوانب علي السواء ويكون مركزه من جهة الشمس ثم علق
شاقولا في خيط وسايره بظله مركز الربع ومحيطه الي ان يطابقه
فيكون الربع موضوعا علي الجهات وخطه الذي ابتدات منه بعد
السمت هو خط المشرق والمغرب ربعه بخط اخر يحصل منه خط
نصف النهار ثم ضع الربع في الربع الذي فيه القبلة وضعا يوازي
خط مشرقه خط المشرق والمغرب الذي استخرجته ثم ابعد عن
خط المشرق والمغرب عن محيط الربع بقدر سمت القبلة وهو في
مصور لز وضع الخيط عليه وثبته بشمعة فيكون الخيط منطبقا علي
سمت القبلة وطرفه الذي يلي المحيط هو القبلة وان اقمت كز في
الباداهنج لتمام لز ~~هو المحيط عليه~~ في القبلة حصل سمت الباداهنج
الفصل التاسع في معرفة مطالع الفلكية والبلدية وتحويل

كل

كل منها الي درج السواء والاوتاد الاربعة اما المطالع الفلكية فضع
الخيط علي مثل درجة الشمس من المنطقة فاقطع الخيط من اخر القوس
فهو المطالع ان كنت في ثلاثة الجدي او ثلاثة السرطان بعد ان تزيد
علي الحاصل قف والا فما قطع من اوله مزادا عليها ص ان كنت في ثلاثة
الحمل ودرع ان كنت في ثلاثة الميزان واما تحويل الفلكية الي درج
السوا فهو ان تطرح من المطالع المفروضة ص مرة فاكثر الي ان يبقى
اقل من ص وما بقي ضع الخيط علي قدره من اخر القوس ان لم تكن
طرحت شيا او طرحت قف والا فمن اوله فما قطع الخيط من اجزاء ونلك
البروج فهو الدرجة التي تلك مطالعها واعلم ان الخيط يقع علي اربعة
اجزاء من المنطقة اثنين شماليين واثنين جنوبيين يعلم ذلك من جهة
ما اسقطت فان لم تكن اسقطت شيا فهي من ثلثة الجدي او ص فمن ثلثة
الحمل او قف فمن ثلاثة السرطان او رع فمن ثلاثة الميزان واما المطالع
البلدية وان زدت نصف القوس علي الفلكية حصل مطالع الغروب
وان اسقطته منها حصل مطالع الشروق فان لم يمكن الاسقاط فزد
علي المسقط منه دورا وان زاد المجتمع علي الدور فاطرح منه دورا
وهو اي الدور شس واما مطالع الوقت فزد الماضي من النهار
علي مطالع الشروق او الماضي من الليل علي مطالع الغروب يحصل
مطالع الوقت واما تحويل البلدية الي درج السوا فاطرح لكل برج
مطالعه وما بقي فهو درج من ذلك البرج الناقص ومطالع الحمل
كا والثور كد والجوزا ل السرطان والاسد والسنبله والميزان
والعقرب والقوس كله واحد له والجدي لو والدلي كو والحوت كا
كل ذلك في عروض ل مجبورة الدقايق واذا حولت مطالع الوقت
تحويل البلدية خرج الطالع ونظيره السابع واذا حولتها
فلكية حصل العاشر ونظيره الرابع وهي الاوتاد الاربعة والله
اعلم الفصل العاشر في معرفة العمل بالكوكب ضع الخيط علي خط

فطريقة ان تلقي نصف قوس النهار من
المطالع الفلكية فما بقي فهو
المطالع البلدية

للمدابغي

اقوى الادلة قطب في السماء بدا فاجعله خلفك في شام اذا وجدا
وفي العراق فخلف الاذن تجعله وتلك يمناك ثم الضد فاعتمدا
في مصر ان كان حقا ثم في يمن قبالة الوجه فخذ ما جاء مستندا

وسط السما انهما بعد عن مدار الحمل بقدر بعد الكوكب في جهته وعلم بالمري فما وافقه من المقنطرات فهو غاية ارتفاع ذلك الكوكب ثم انقل الخيط حتي يقع المري علي الافق يحصل نصف فضلة ونصف قوس وسعة مشرقه فان لم يتصل المري بالافق فالكوكب ابدي الظهور ان كان بعده شماليا وابدي الخفا ان كان جنوبيا فان وضعت للمري علي مقنطرة ارتفاعه حصل فضل دايره وان القيت نصف قوسه من مطالعه حصل مطالع طلوعه فان زيد عليها حصل مطالع غروبه وان توسط الكوكب ليلاً فالق مطالع الغروب من مطالعه فالباقي هو الماضي من الليل عند توسطه وان اسقطت مطالعه من مطالع ده الشروق حصل الباقي من الليل وكذا تفعل بمطالع طلوعه ومطالع غروبه والله اعلم بالصواب واليه المرجع والمآب ه‍ ه‍

تمت والحمد لله رب العالمين
وصلي الله علي سيدنا
محمد وعلى اله
وصحبه
وسلم
م م م
م م م

